

**PEMBUATAN 3D VIRTUAL REALITY : VIRTUAL PARIWISATA CANDI
CETHO DI KARANGANYAR LANTAI TIKET SAMPAI TERAS LIMA
MENGUNAKAN *UNITY 3D GAME ENGINE* BERBASIS *ANDROID***

Tugas Akhir

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika
Universitas Sebelas Maret



Disusun Oleh :

MUHAMMAD HELMI FAISAL RAMADHAN
M3114105

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMBUATAN 3D *VIRTUAL REALITY* : *VIRTUAL* WISATA CANDI CETHO DI KARANGANYAR MENGGUNAKAN *UNITY 3D GAME* *ENGINE* BERBASIS *ANDROID*

Disusun Oleh :

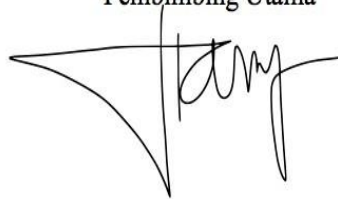
MUHAMMAD HELMI FAISAL RAMADHAN

M3114105

Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan
dihadapan dewan penguji pada tanggal

.....

Pembimbing Utama



Eko Harry Pratisto, S.T., M.Info.Tech.

NIDN. 0624118101

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMBUATAN 3D *VIRTUAL REALITY* : *VIRTUAL* PARIWISATA CANDI CETHO
DI KARANGANYAR LANTAI TIKET SAMPAI TERAS LIMA MENGGUNAKAN
UNITY 3D GAME ENGINE BERBASIS ANDROID**

Disusun oleh :

MUHAMMAD HELMI FAISAL RAMADHAN
NIM. M3114105

dan Pembimbing Utama,



Eko Harry Pratisto, S.T., M.Info.Tech
NIDN. 0624118101

Tugas Akhir ini telah di terima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir Program
Diploma III Teknik Informatika

Pada hari Senin tanggal 05 Agustus 2017

Dewan Penguji :

- | | | |
|--------------|--|---|
| 1. Penguji 1 | <u>Eko Harry Pratisto, S.T., M.Info.Tech</u>
NIDN. 0624118101 | () |
| 2. Penguji 2 | <u>Firma Sahrul Bahtiar S.Kom, M.Eng.</u>
NIDN. 0601028502 | () |
| 3. Penguji 3 | <u>Ovide Decroly Wisnu Ardhi S.T., M.Eng</u>
NIDN. 0603058601 | () |

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi
D3 Teknik Informatika FMIPA UNS




Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs.
NIP. 19810413 2005011001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUHAMMAD HELMI FAISAL RAMADHAN

NIM : M3114105

Judul Tugas Akhir : *PEMBUATAN 3D VIRTUAL REALITY : VIRTUAL PARIWISATA CANDI CETHO DI KARANGANYAR MENGGUNAKAN UNITY 3D GAME ENGINE BERBASIS ANDROID.*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

SURAKARTA, 20 JULI 2017

Yang membuat pernyataan,

MUHAMMAD HELMI FAISAL RAMADHAN

NIM. M3114105

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Limpahan rahmatNya, sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul “PEMBUATAN *3D VIRTUAL REALITY : VIRTUAL* PARIWISATA CANDI CETHO DI KARANGANYAR LANTAI TIKET SAMPAI TERAS LIMA MENGGUNAKAN *UNITY 3D GAME ENGINE* BERBASIS *ANDROID*.” ini dapat terselesaikan pada waktunya tanpa halangan yang berarti.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Amd. pada program studi Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungannya, terutama kepada :

1. Bapak Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Bapak Eko Harry Pratisto, S.T., M.Info.Tech., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir (TA) yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran serta dukungan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Para Dosen D3 Teknik Informatika yang telah memberi ilmu kepada penulis dengan penuh kesabaran.
4. Ayah, Ibu, Kakak serta keluarga tercinta, Terima kasih atas semangat, doa restu serta ridho, sehingga penulis bisa jadi seperti ini.
5. Kepada teman-teman D3 Teknik Informatika UNS terkhusus teman-teman TI-E 2014 yang telah selalu memberikan warna lain dalam memotivasi penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

6. Semua pihak secara langsung ataupun tidak langsung yang berperan membantu terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu..

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis menerima saran dan kritik yang di berikan oleh semua pihak sehingga bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya. Penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan dapat membantu pihak-pihak yang membutuhkannya.

Akhir kata semoga Allah SWT, membalas semua kebaikan dan jasa yang telah penulis terima. Semoga dengan selesainya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan pada penulis dan pembaca.

Surakarta, 20 JULI 2017

Penulis

MOTTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya
(Q.S. Al Baqarah : 286)

Aku bisa, jika aku berfikir aku bisa, selama yakin dan tetap berusaha,
maka aku yakin bahwa aku bisa/
(Penulis)

Hidup bukan tentang menemukan siapa diri Anda, tapi hidup adalah tentang
menciptakan diri Anda sendiri.
(Penulis)

Ujian tidak datang kepada kita untuk membuat kita jatuh, tapi lebih membuat kita
untuk bangkit
(Penulis)

Jangan menyerah kendati gerak maju tampak melambat, kau tak pernah tau
seberapa dekat tujuanmu, ketika segalanya tampak sangat buruk, kau tetap tak
boleh berhenti
(Penulis)

Do all the goods you can, all the best you can, in all times you can, in all places
you can,
for all the creatures you can
(Penulis)

Even if you are crying tears of frustration and feel depressed, every day, growing
up

PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan kepada :

1. ALLAH SWT.
2. Nabi MUHAMMAD SAW.
3. Ayah saya Alm Bapak Imron Djunaidi dan Ibu saya Rachmi Hidayati.
4. Kakak dan Keluarga Besar yang selalu memberikan semangat.
5. Dosen serta Karyawan D3 Teknik Informatika UNS.
6. Sahabat-sahabat yang selalu kebersamai dan memberikan dukungan.
7. Teman-teman seperjuangan D3 Teknik Informatika angkatan 2014
khususnya untuk TI-E yang luar biasa.
8. Rekan Penyelesaian Tugas Akhir Naufal Ainun Nadjib.

INTISARI

Dalam perkembangan teknologi sudah tidak asing lagi dalam mengenal *Virtual Reality* yang di mana teknologi ini merupakan sebagai media yang dirancang untuk pengguna agar bisa merasakan hasil pembuatan grafis dalam layar secara nyata. Candi cetho berada di lereng gunung Lawu masih sulit di jangkau, dikarenakan jalan menuju ke Candi yang kecil serta tanjakan yang tinggi. Publikasi Candi Cetho juga kurang tersebar. Hal ini membuat candi Cetho kurang banyak di datangi oleh wisatawan.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir *Virtual Reality* Pariwisata Candi Cetho di Karanganyar adalah menggunakan SDLC (*Software Development Life Cycle*) jenis *Waterfall* sebagai berikut : Tahap Perencanaan, Tahap Analisa, Tahap Desain, Tahap Implementasi, Tahap Pengujian, Tahap Penulisan Laporan.

Berdasarkan dari pembahasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Virtual Reality* Wisata Candi Cetho merupakan aplikasi dengan teknologi *virtual reality* berbasis Android. Konten dalam aplikasi *virtual reality* Candi Cetho berupa gambaran visul tentang Candi Cetho secara keseluruhan. yang merupakan *file* dengan ekstensi .apk.

Kata Kunci : *Android, Candi Cetho, Unity3D, Virtual Reality*

ABSTRACT

In the development of technology is not foreign anymore in recognizing the Virtual Reality which is where the technology is a media designed for users to be able to feel the results of graphics in the display real. Cetho temple on the slopes of Lawu mountain is still difficult to reach, because the road to the small temple and high rise. The publication of Cetho Temple is also scattered. This makes Cetho temple less visited by tourists.

The data collection method used in making the Virtual Reality Final Tourism Tour of Cetho Temple in Karanganyar is using Software Development Life Cycle Waterfall type as follows: Planning Stage, Analysis Stage, Design Stage, Implementation Stage, Testing Stage, Report Writing Stage.

Based on the above discussion it can be concluded that Virtual Reality Temple Tour Cetho is an application with Android-based virtual reality technology. Casho virtual reality application cash in the form of visul picture of Cetho Temple as a whole. Which is a file with a .apk extension.

Keywords : *Android, Cetho Temple, Unity3D, Virtual Reality*